

(43) Date of publication of application : 22.03.1996

G11B 19/02
H04N 5/765
H04N 5/781

(71)Applicant : OZU:KK
EE Y DENSHI:KK
(72)Inventor : TOKUCHI YASUHIKO
YAMAMASU MASANORI

(72)Inventor : TOKUCHI YASUHIKO
YAMAMASU MASANORI

(57)Abstract:

The diagram illustrates the system architecture. At the top, the 'Main CD Player' is connected to a 'Display' and a 'Speaker'. It has 'Next' and 'Previous' buttons. Below it is an 'Interface' block, which connects to a 'Design 1' block. The 'Design 1' block has 'Left' and 'Right' outputs, a 'Motor' input, and 'Next' and 'Previous' buttons. The 'Motor' is connected to a 'Motor' block, which has a 'Next' and 'Previous' button. The 'Design 1' block also has a 'High: ON/OFF' input and a 'Low: ON/OFF' input.

CONSTITUTION: A plurality of sounds are recorded separately on an MD as a recording element of a mini disc player 1 as an audio recording/reproducing apparatus. Two kinds of recording signals of an oscillator 3 are recorded corresponding to the recorded sounds. Then, an audio signal reproduced from the mini disc player 1 is guided to a speaker 4, and a control signal is input to an interface 6, where the signal is converted to a driving signal. The driving signal for feeding one image (NEXT) among outputs of the interface 6 activates a NEXT switch of a photo CD player 5, and another driving signal of the interface turns ON a PRIVIOS switch of the photo CD player 5, thereby returning the image to an initial image.

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-77680

(43)公開日 平成8年(1996)3月22日

(51)Int.Cl.⁹

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 1 1 B 19/02

5 0 1 M 7525-5D

H 0 4 N 5/765

5/781

7734-5C

H 0 4 N 5/ 781

5 1 0 G

審査請求 未請求 請求項の数3 書面 (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平6-250233

(22)出願日

平成6年(1994)9月6日

(71)出願人

594170082

株式会社オズ

大阪市生野区田島5丁目8番24号

(71)出願人

594170093

有限会社エーワイ電子

大阪府高槻市西冠1丁目9番地の1

(72)発明者

徳地 安彦

大阪市生野区田島5丁目8番24号

(72)発明者

山根 昌典

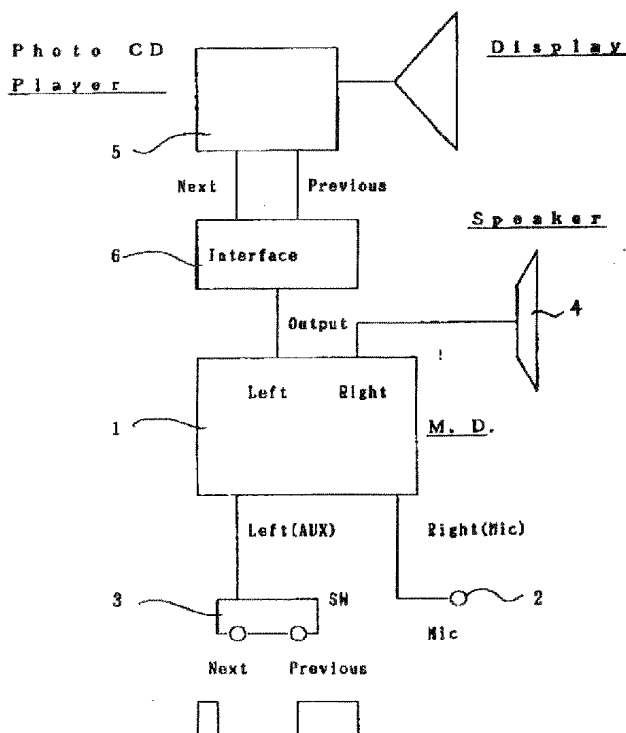
大阪府高槻市西冠1丁目9番地の1 有限
会社 エーワイ電子内

(54)【発明の名称】 フォトCD装置の静止画像の再現制御方法とその装置

(57)【要約】

【目的】 フォトCD装置による静止画像再現に際して、静止画像の再現を、音声録、再装置の音声、即ち、ナレーション（或いは音楽）の再生を基準として自由に制御できるようにすること。

【構成】 音声録、再装置の録音素子に複数の音声録音を行い、この各音声録音に対応させて制御信号を録音し、音声録、再装置から再生したこの制御信号をインターフェースに入力し、ここで駆動信号に変換してフォトCD装置の画像送りスイッチ（NEXT）に入力し、音声録、再装置の出力によってフォトCD装置の画像送りを制御するフォトCD装置の静止画像の再現制御方法とその装置。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 音声録、再装置の録音素子に複数の音声録音を行い、この各音声録音に対応させて制御信号を録音し、音声録、再装置から再生したこの制御信号をインターフェースに入力し、ここで駆動信号に変換してフォトCD装置の画像送りスイッチ（NEXT）に入力し、音声録、再装置の出力によってフォトCD装置の画像送りを制御するフォトCD装置の静止画像の再現制御方法。

【請求項2】 上記音声録、再装置は、ミニディスクプレーヤーであり、その録音素子となるミニディスクへの音声録音と制御信号の録音を、マイクをマイク端子（右端子）に接続し、制御信号の発振器をAUX（左端子）に接続し、制御信号の発振器をマニュアル操作して行い、このミニディスクプレーヤーの出力を、右端子をスピーカーに接続し、左端子を前記インターフェースに接続する請求項1のフォトCD装置の静止画像の再現制御装置。

【請求項3】 上記フォトCD装置が、複数のCDをセットできるように構成され、且つ、各CDを選択するためのCD選択スイッチ（PREVIOUS）を備えており、前記制御信号は、少なくとも二種類あり、一つはフォトCD装置の画像を一つ前送りし、もう一つは前記CD選択スイッチ（PREVIOUS）を駆動する信号であり、CDを一枚セットした状態において当該信号を受信した場合に、当該CDの初期画像に復帰するよう構成されている請求項2のフォトCD装置の静止画像の再現制御装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、フォトCD装置の静止画像の再現制御方法とその装置に関し、詳しくは、フォトCD装置により再現されるCD（コンパクトディスク）の静止画像を、音声録、再装置（録音、再生する装置）によって制御するところのフォトCD装置の静止画像の再現制御方法とその装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 フォトCD装置は、CD（コンパクトディスク）に焼き付けされている多数の画像を、モニター（ディスプレイ・TV受像機）に静止画像として再現させるものであり、その再現方法は、プッシュボタンをマニュアル操作することによって、順次切り換えて行く方法を採用している。こうしたフォトCD装置は、アナログ方式のVTRと異なり、デジタル方式により再生画像が鮮明であるため、音声に伴わなくても、その存在価値は十分に高く、その為、今迄は静止画像を再現することで満足されていたのであり、その用途としては、展示品の解説、技術説明、商品紹介や観光案内等のデモ用として用いられてきた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、ここに来て、フォトCD装置に音声をも録音させたいとの要求があり、一枚のCDに静止画像と音声の録音とを焼き付け、画像をナレーション（或いは音楽）することが考えられている。この方法では、一つの画像に対応させて音声を録音する方式を採ることになるが、一つの画像の情報を記録するアドレスにおける記録容量が定まっているため、情報量の多い画像である場合には、その分だけ音声情報を録音する容量が少なくなるという問題があった。

【0004】 また、一つの画像の情報を記録するアドレス毎に再生を行うために、音声は、当該画像とのみ連動していなければならないという制限を受け、二つの画像に渡って一つのナレーションが引き続いて再生できないという問題もあった。更に、一つの画像が再現されている時に、その画像に対応するナレーション（或いは音楽）ではなく、適宜、異なるナレーション（或いは音楽）を再生させるような選択をすることが出来ないであり、一旦、画像と対応するナレーションを録音、録画してしまうと、永久に両者の関係を変えることができないという不都合もあった。

【0005】 本発明は、こうした現状に鑑み、フォトCD装置による静止画像再現に際して、静止画像の再現を、音声録、再装置の音声、即ち、ナレーション（或いは音楽）の再生を基準として自由に制御できるようにすることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明にかかるフォトCD装置の静止画像の再現制御方法は、上記目的を達成するために、音声録、再装置の録音素子に複数の音声録音を行い、この各音声録音に対応させて制御信号を録音し、音声録、再装置から再生したこの制御信号をインターフェースに入力し、ここで駆動信号に変換してフォトCD装置の画像送りスイッチ（NEXT）に入力し、音声録、再装置の出力によってフォトCD装置の画像送りを制御する、という手段を講じたのである。

【0007】 上記音声録、再装置は、ミニディスクプレーヤーであり、その録音素子となるミニディスクへの音声録音と制御信号の録音を、マイクをマイク端子（右端子）に接続し、制御信号の発振器をAUX（左端子）に接続し、制御信号の発振器をマニュアル操作して行い、このミニディスクプレーヤーの出力を、右端子をスピーカーに接続し、左端子を前記インターフェースに接続するのが好ましい。

【0008】 上記フォトCD装置が、複数のCDをセットできるように構成され、且つ、各CDを選択するためのCD選択スイッチ（PREVIOUS）を備えており、前記制御信号は、少なくとも二種類あり、一つはフォトCD装置の画像を一つ前送りし、もう一つは前記CD選択スイッチ（PREVIOUS）を駆動する信号であり、CDを一枚セットした状態において当該信号を受

信した場合に、当該CDの初期画像に復帰するよう構成されていることが好ましい。

【0009】本発明に言うフォトCD装置とは、コンパクトディスクに焼き付けた画像情報をディスプレイ（ブラウン管乃至液晶画面）に再生する全ての装置を言う。また、音声録、再装置とは、ミニディスクプレーヤー以外に、カセットテープデッキ、ビデオデッキ等を含む。

【0010】

【作用】本発明によれば、音声録、再装置の録音素子に録音された各區別された音声の再生に伴い発生させる制御信号によって、フォトCD装置の静止画像の再現を駆動制御することができる。従って、次に挙げる作用が期待できる。

① フォトCD装置の静止画像の再現に際して、所望のフォトCDをセットすれば、音声録、再装置の任意の録音素子（CD等）で駆動できることになり、その録音素子とフォトCDとの組み合わせが自在となる。

【0011】② 前記録音素子（CD等）の一つのナレーションが長くても、制御信号を適宜の位置に録音させることで、複数の静止画像に渡って一つのナレーションを再生できる。換言すると、フォトCDの一静止画像の録画領域に音声録を録音する必要がないので、音声の再生がフォトCDの一静止画像に拘束されないのである。

③ 音声録、再装置の任意の録音素子（CD、テープ等）への制御信号の録音は、発振器（例えば、1KHz）によって、二種の波形信号（例えば、時間制御方式）をマニュアル操作して行うので、マイクによる音声録音と同時に入力でき、所望の音声録音域、或いは時間間隔で所望数の静止画像に渡って録音することが容易にできる。

【0012】④ そして、前記録音素子（CD、テープ等）への制御信号の録音が、音声録、再装置の入力端子であるAUX端子（左端子）に前記発振器を接続するだけで容易に行い得る。この際、当然ながらMic端子（右端子）にマイクを接続することになる。

⑤ そして、音声録、再装置の出力端子の左端子を前記インターフェースに接続し、前記制御信号によって、ここから駆動信号をフォトCD装置の画像送りスイッチに入力することで、静止画像の再現（送り等）を簡便に制御できることになるのである。

【0013】

【実施例】本発明のフォトCD装置の静止画像の再現制御方法とその装置の好適実施例について、図1及び図2に基づいて以下詳細に説明する。

音声録、再装置の説明

本実施例で用いられた音声録、再装置は、それ自体公知のミニディスクプレーヤー（M. D.）1であり、そこには、MD（ミニコンパクトディスク）がセットされ、そこに録音された音声再生できると共にそのMDにマイク2を用いて随時録音できる装置である。

【0014】このミニディスクプレーヤー（M. D.）1は、マイク2を接続するMic端子（右端子）と、次に述べる制御信号を発生する発振器3を接続するAUX端子（左端子）を備え、出力端子として、スピーカー4に接続される右端子と、後に説明するインターフェース6に接続される左端子とを備えている。

【0015】発振器の説明

この発振器3は、本実施例では、1KHzの二種の信号を発信できるように構成されており、この二種の信号は、二つのスイッチの各々の操作によって、長さの異なる信号を発生する方式を採っている。こうした発振器の回路構成については、適宜の設計が可能であり、本発明は、この発振器の回路を特徴とするものではなく、依って、ここでの詳細な説明は省略する。

【0016】しかし、この発振器3を用いた理由は、ミニディスクプレーヤー（M. D.）1に録音された二種の制御信号であれば、これをスピーカー4に出力することで雑音として再生してしまうという問題が発生するが、これを、このミニディスクプレーヤー（M. D.）1のAUX（左端子）に入力することで、即ち、左右に分けることで、スピーカー4での再生をしない済むようにできることにある。

【0017】インターフェースの説明

インターフェース6は、前記ミニディスクプレーヤー（M. D.）1のMDに録音された制御信号によってフォトCD装置としてのフォトCDプレーヤー5を駆動する駆動信号を出力するよう構成されたものであり、こうしたインターフェースそのものの機能は、適宜設計することによって容易に得られるものであり、本発明は、このインターフェース6の回路自体に発明性を主張するものではない。従って、ここでのインターフェースの回路説明は省略する。

【0018】このインターフェース6の出力は、前記二種の制御信号に対応して出力され、フォトCDプレーヤー5のフォトCDの一画像を前送りする駆動信号（通常、フォトCDプレーヤーではNEXTで表されるスイッチ）と、複数のフォトCDがセットされたときに、そのフォトCDを順次選択してゆく駆動信号（通常、フォトCDプレーヤーではPREVIOUSで表されるスイッチ）であって、そのフォトCDが一枚だけセットされている場合に当該フォトCDの初期の画像に復帰するところの駆動信号とである。

【0019】フォトCDプレーヤーの説明

フォトCDプレーヤー5は、静止画像のみが焼き付け（録画）されているフォトCDをディスプレイ（ブラウン管等）で再現するものであり、それ自体公知の構成を備えている。このフォトCDプレーヤー5の画像制御は、NEXTの操作スイッチによって、一画像を前送りし、PREVIOUSの操作スイッチによって、複数（通常5枚程度セットできる）のフォトCDを順次指定

してゆくよう構成されている。但し、フォトCDが1枚だけセットされている場合は、前記PREVIOUSの操作スイッチが操作されると、当該フォトCDの初期の画像に復帰するという構成が採られている。尚、ディスプレイとしては、TVが利用できることは言うまでもない。

【0020】従って、先ず、音声録、再装置であるミニディスクプレイヤー(M. D.) 1の録音素子であるMDに、複数の音声録音を区分けして行い、この各音声録音に対応させて、発振器3の二種の制御信号を録音する。次いで、ミニディスクプレイヤー(M. D.) 1から再生した音声信号は、スピーカー4に導き、前記制御信号はインターフェース6に入力し、ここで駆動信号に変換する。

【0021】そして、インターフェース6の出力のうち、一画像送り(NEXT)の駆動信号で、フォトCDプレイヤー5のNEXTのスイッチを動作させ、もう一つの駆動信号でフォトCDプレイヤー5のPREVIOUSのスイッチを動作させ、画像を初期画像に復帰させる。

【0022】本発明の実施例としては、上記ミニディスクプレイヤー(M. D.) 1に代えてカセットテープデッキとし、そのカセットテープに所望の音声と制御信号とを録音するようにしてもよい。また、上記ミニディスクプレイヤー(M. D.) 1に代えてビデオデッキ(VTR)とし、ビデオテープに所望の動画と音声と制御信号とを録音してもよい。この場合には、静止画像と動画とが連携でき、応用範囲にバリエーションが持たせられる。しかし、画像の再現としては、これらのアナログ方式よりも、CD等の光センサによるデジタル方式の方が鮮明度において優れているものである。

【0023】

【発明の効果】本発明によれば、次の効果を奏するに至った。

① フォトCD装置に所望のフォトCDをセットすれば、音声録、再装置の任意の録音素子(CD等)で駆動制御できることになり、その録音素子とフォトCDとの組み合わせが自在となって、画像とナレーション(音

楽)の組み合わせを自由に選択して変えることができ利点がある。

【0024】② フォトCDの一静止画像の録画領域に音声を録音する必要がないので、音声の再生がフォトCDの一静止画像に拘束されなく、複数の静止画像に渡って一つのナレーションを継続させることも可能となった。

③ 音声録、再装置の任意の録音素子(CD、テープ等)への制御信号の録音は、発振器をマニュアル操作して行うので、マイクによる音声録音と同時に入力でき、所望の音声録音域、或いは時間間隔で所望数の静止画像に渡って録音することが容易にできる利点がある。

【0025】④ 録音素子(CD、テープ等)への制御信号の録音が、音声録、再装置の入力端子であるAUX端子(左端子)に前記発振器を接続するだけで容易に行い得るので、既存の音声録、再装置を有効に利用できる。同様に、音声録、再装置の出力端子の左端子を前記インターフェースに接続し、前記制御信号によって、ここから駆動信号をフォトCD装置の画像送りスイッチに入力することで、静止画像の再現(送り等)を簡便に制御できるので、既存のフォトCD装置の機能をそのまま活かすことが出来る。

⑤ 要するに、装置としては、インターフェースと発振器とを付加するだけで、既存のフォトCD装置と音声録、再装置とを組み合わせで簡単に構成することが出来る利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかるフォトCD装置の静止画像の再現制御方法とその装置の実施例を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 ミニディスクプレイヤー
- 2 マイク
- 3 発振器
- 4 スピーカー
- 5 フォトCDプレイヤー
- 6 インターフェース

【図 1】

